



**Prüfungs- und Studienordnung  
der Ludwig-Maximilians-Universität München  
für den gemeinsamen Masterstudiengang  
Theoretical and Mathematical Physics  
der Ludwig-Maximilians-Universität München  
und der Technischen Universität München (2023)**

**Vom 8. Februar 2024**

Auf Grund von Art. 9 Satz 1 in Verbindung mit Art. 80 Abs. 1 Satz 1 und Art. 84 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) erlässt die Ludwig-Maximilians-Universität München folgende Satzung:

## **Inhaltsübersicht**

### **I. Allgemeines**

- § 1 Gegenstand des Studiengangs und Zweck der Masterprüfung
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Zentrale Studienberatung und Fachstudienberatung

### **II. Dauer, Struktur und Ablauf des Studiums**

- § 5 Studienbeginn, Regelstudienzeit, Semesterwochenstunden
- § 6 ECTS-Punkte
- § 7 Modularisierung und Module
- § 8 Lehrveranstaltungen

### **III. Masterprüfung**

#### **1. Modulprüfungen und Modulteilprüfungen**

- § 9 Modulprüfungen und Modulteilprüfungen als Bestandteile der Masterprüfung
- § 10 Bewertung der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen
- § 11 Bestehen, Nichtbestehen und Wiederholung der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen
- § 12 Kontoauszüge

#### **2. Besondere Modulprüfungen und Modulteilprüfungen**

- § 13 (nicht belegt)
- § 14 Masterarbeit
- § 15 Disputation

#### **3. Prüfungsformen**

- § 16 Mündliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen
- § 17 Klausuren und sonstige schriftliche Aufsichtsarbeiten
- § 18 Weitere Formen von Modulprüfungen und Modulteilprüfungen

#### **4. Resultat der Masterprüfung**

- § 19 Bestehen und Nichtbestehen der Masterprüfung
- § 20 Bescheid und Bescheinigung bei Nichtbestehen
- § 21 Bildung der Endnote
- § 22 Master-Urkunde, Master Diploma, Master-Zeugnis, Master Certificate, Transcript of Records und Diploma Supplement

#### **IV. Prüfungsorgane und Prüfungsverwaltung**

- § 23 Prüfungsausschuss und Prüfungsamt
- § 24 Prüfende und Beisitzende
- § 25 Studiengangskordinatorin oder Studiengangskordinator, Pflichten der Prüfenden
- § 26 Mitwirkungspflichten der Studierenden

#### **V. Durchführung der Prüfungen**

- § 27 Anerkennung und Anrechnung von Kompetenzen
- § 28 Belegung von Lehrveranstaltungen und Anmeldung zu Modulprüfungen und Modulteilprüfungen; studienleitende Maßnahmen
- § 29 Versäumnis, Rücktritt
- § 30 Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 31 Schutzbestimmungen nach dem Mutterschutzgesetz, nach dem Bundeseltern-  
geld- und Elternzeitgesetz sowie nach dem Pflegezeitgesetz
- § 32 Nachteilsausgleich für Studierende in besonderen Lebenslagen
- § 33 Mängel im Prüfungsverfahren
- § 34 Einsicht in die Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen

#### **VI. Schlussbestimmungen**

- § 35 Inkrafttreten und Übergangsvorschriften

**Anlage 2:** Module, Lehrveranstaltungen, Modulprüfungen / Modulteilprüfungen

## I. Allgemeines

### § 1

#### Gegenstand des Studiengangs und Zweck der Masterprüfung

(1) <sup>1</sup>Der gemeinsame Masterstudiengang Theoretical and Mathematical Physics der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität München ist ein konsekutiver, stärker forschungsorientierter Studiengang. <sup>2</sup>Mathematik ist die universelle Sprache der theoretischen Physik, die grundlegend ist für das Verständnis unserer Welt auf den kleinsten und größten Skalen. <sup>3</sup>Umgekehrt bereichert die physikalische Intuition die Mathematik nicht nur um relevante Fragestellungen, sondern kann auch neue Lösungswege aufzeigen. <sup>4</sup>Das kombinierte Studium beider Disziplinen auf hohem Niveau ermöglicht es, neue Zusammenhänge aufzudecken und innovative Zugänge in der Beschäftigung mit folgenden fortgeschrittenen Themen der theoretischen und mathematischen Physik zu erkunden: Quantenstruktur der Raum-Zeit, Stabilität der Fermi-Skala, mathematische Begründung der Struktur des Periodensystems, Einfluss der Topologie auf die Eigenschaften neuer Materialien, Physik des Ursprungs des Lebens, UV-Vervollständigung des Standardmodells, dunkle Materie und dunkle Energie, Simulation von Quantenfeldtheorien auf Quantencomputern, Thermalisierung ungeordneter Systeme, effektive Berechnung von Quanten-Vielteilchensystemen und Geometrie zufälliger 3-Mannigfaltigkeiten. <sup>5</sup>Besonderer Wert wird auf die Forschungsphase gelegt, die aus Theoreticum und Masterarbeit besteht. <sup>6</sup>Die Absolventinnen und Absolventen dieses Masterstudiengangs sind in der Lage, Entwicklungen der Informations- und Wissensgesellschaft aktiv mitzugestalten und Lösungsansätze für aktuelle und künftige Herausforderungen zu entwerfen. <sup>7</sup>Sie sind mit der rasant fortschreitenden Informationstechnologie vertraut und haben daher als hochqualifizierte Arbeitskräfte exzellente Berufsaussichten insbesondere in der Forschung in Mathematik und theoretischer Physik.

(2) <sup>1</sup>Die studienbegleitend abzulegende Masterprüfung (§ 9 Abs. 1) bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des gemeinsamen Masterstudiengangs Theoretical and Mathematical Physics der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität München. <sup>2</sup>Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob die oder der Studierende die Zusammenhänge des Fachs überblickt und kritisch beurteilen kann, die Fähigkeit besitzt, dessen wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat.

(3) <sup>1</sup>Im Rahmen der Lehrveranstaltungen dieses Masterstudiengangs werden auch Schlüsselqualifikationen vermittelt. <sup>2</sup>Schlüsselqualifikationen sind insbesondere

1. Fähigkeit, Wissen und Informationen zu recherchieren, zu bewerten, zu verdichten und zu strukturieren,
2. Überblickswissen zu maßgeblichen Wissensbereichen des jeweiligen Fachs,
3. vernetztes Denken,
4. Organisations- und Transferfähigkeit,
5. Informations- und Medienkompetenz,
6. Lern- und Präsentationstechniken,
7. Vermittlungskompetenz,

8. Team- und Kommunikationsfähigkeit, auch unter genderspezifischen Gesichtspunkten,
9. Sprachkenntnisse sowie
10. EDV-Kenntnisse und Fähigkeiten.

(4) Die Lehrveranstaltungen und die dazugehörigen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen werden unbeschadet des § 14 Abs. 1 Satz 2 ausschließlich in englischer Sprache abgehalten.

## **§ 2 Akademischer Grad**

Die Fakultät für Physik und die Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik der Ludwig-Maximilians-Universität München sowie die TUM School of Computation, Information and Technology und die TUM School of Natural Sciences der Technischen Universität München verleihen denjenigen, die diesen Masterstudiengang erfolgreich abgeschlossen haben, gemeinsam den akademischen Grad „Master of Science“ (abgekürzt „M.Sc.“).

## **§ 3 Zugangsvoraussetzungen**

(1) <sup>1</sup>Voraussetzung für die Immatrikulation in diesen Masterstudiengang ist der Nachweis eines berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses im Umfang von mindestens 180 ECTS-Punkten oder eines gleichwertigen Abschlusses aus dem Inland oder Ausland der Fachrichtung Physik oder Mathematik oder eines verwandten Fachs. <sup>2</sup>Weitere Zugangsvoraussetzungen werden ggf. in einer gesonderten Satzung der Ludwig-Maximilians-Universität München festgelegt.

(2) Über das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen im Sinne des Abs. 1 wird im Rahmen des Immatrikulationsverfahrens im Benehmen mit dem zuständigen Prüfungsausschuss entschieden.

(3) Liegen die Voraussetzungen des Abs. 1 nicht vor, gilt eine Teilnahme an Modulprüfungen und Modulteilprüfungen als nicht erfolgt, es sei denn ein späterer Nachweis der Voraussetzungen des Abs. 1 wurde ausdrücklich zugelassen und erfolgt fristgemäß.

## **§ 4 Zentrale Studienberatung und Fachstudienberatung**

(1) <sup>1</sup>Die Zentrale Studienberatung an der Ludwig-Maximilians-Universität München erteilt Auskünfte und Ratschläge insbesondere bei fachübergreifenden Problemen. <sup>2</sup>Sie soll von den Studierenden insbesondere vor dem Studienbeginn, bei einem geplanten Wechsel des Studiengangs sowie bei allen Fragen in Bezug auf Zulassungsbeschränkungen in Anspruch genommen werden.

(2) <sup>1</sup>Die Fachstudienberatung wird in der Verantwortung der Fakultät von der zuständigen Fachstudienberaterin oder vom zuständigen Fachstudienberater durchgeführt.

<sup>2</sup>Die Beratung erstreckt sich insbesondere auf Fragen der inhaltlichen und zeitlichen Studienplanung. <sup>3</sup>Auskünfte zu Fragen, die Prüfungen, Anerkennungen oder Anrechnungen von Studien- und Prüfungsleistungen betreffen, erteilen insbesondere die Mitglieder des Prüfungsausschusses und bzw. oder das Prüfungsamt.

## **II. Dauer, Struktur und Ablauf des Studiums**

### **§ 5**

#### **Studienbeginn, Regelstudienzeit, Semesterwochenstunden**

(1) Das Studium in diesem Masterstudiengang kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.

(2) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Masterarbeit vier Semester. <sup>2</sup>Insgesamt sind höchstens 60 Semesterwochenstunden (SWS) erforderlich.

### **§ 6**

#### **ECTS-Punkte**

(1) <sup>1</sup>Im Rahmen dieses Masterstudiengangs sind insgesamt 120 Punkte nach dem European Credit Transfer System (ECTS-Punkte) zu erwerben. <sup>2</sup>ECTS-Punkte sind ein quantitatives Maß für die Gesamtarbeitsbelastung der oder des Studierenden. <sup>3</sup>Sie umfassen sowohl den unmittelbaren Unterricht in allen in § 8 Abs. 1 Satz 2 angegebenen Lehrveranstaltungen und Unterrichtsformen als auch die Zeit für die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffs (Präsenz- und Selbststudium), den Aufwand für die Prüfungsvorbereitungen und die erbrachten Prüfungsleistungen. <sup>4</sup>Ein ECTS-Punkt entspricht einer Arbeitsbelastung von 30 Stunden, so dass die Gesamtarbeitsbelastung innerhalb der Regelstudienzeit (§ 5 Abs. 2 Satz 1) pro Semester 900 Stunden beträgt und 30 ECTS-Punkten entspricht.

(2) <sup>1</sup>In jedem Semester soll die oder der Studierende die sich aus der Anlage 2/ Spalte 18 ergebenden ECTS-Punkte erwerben. <sup>2</sup>ECTS-Punkte werden nur für bestandene Module (§ 10 Abs. 4 Satz 2) vergeben.

### **§ 7**

#### **Modularisierung und Module**

(1) <sup>1</sup>Das Studium in diesem Masterstudiengang ist modular aufgebaut und in verbindlicher Weise in der Anlage 2 geregelt. <sup>2</sup>Leeren Zellen der Tabellen in der Anlage 2 kommt kein Regelungsgehalt zu.

(2) <sup>1</sup>Das Studium in diesem Masterstudiengang umfasst Pflicht- und Wahlpflichtmodule. <sup>2</sup>Pflichtmodule sind ausnahmslos zu absolvieren; aus Wahlpflichtmodulen kann die oder der Studierende auswählen.

(3) Ein Modul bezeichnet einen Verbund von thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmten Lehrveranstaltungen sowie einer Modulprüfung oder mehreren Modulteilprüfungen, die entsprechend dem für eine erfolgreiche Teilnahme erforderlichen Zeitaufwand mit einer gemäß § 6 Abs. 1 bestimmten Anzahl an ECTS-Punkten bemessen werden.

(4) <sup>1</sup>Ein Modul erstreckt sich nach Maßgabe der Anlage 2 in der Regel über ein, höchstens über zwei Semester. <sup>2</sup>Der Umfang eines Moduls beträgt nach Maßgabe der Anlage 2/Spalte 18 jeweils ein Vielfaches von drei ECTS-Punkten.

(5) Aus der Anlage 2 ergeben sich

1. die Module,
2. deren Zuordnung zu einem Fachsemester oder mehreren Fachsemestern,
3. deren Zulassungsvoraussetzungen (Anlage 2/Spalte 2),
4. die Art der Module (Pflicht- oder Wahlpflichtmodul – Anlage 2/Spalte 3), bei Wahlpflichtmodulen zusätzlich die Angabe der Auswahlmodalitäten,
5. die Kurzbezeichnungen der Module (Anlage 2/Spalte 4),
6. die Bezeichnungen der Module (Anlage 2/Spalte 5),
7. der Angebotsturnus (semesterweise oder jährlich) der Module (Anlage 2/Spalte 6),
8. die nach Bestehen des Moduls zu vergebenden ECTS-Punkte (Anlage 2/Spalte 18).

## **§ 8 Lehrveranstaltungen**

(1) <sup>1</sup>Die Ziele und Inhalte des Studiums sowie Schlüsselqualifikationen (§ 1 Abs. 3) werden in den in der Anlage 2/Spalten 8 und 9 vorgesehenen Lehrveranstaltungen und Unterrichtsformen vermittelt. <sup>2</sup>In der Anlage 2/Spalten 8 und 9 können insbesondere folgende Lehrveranstaltungen und Unterrichtsformen vorgeschrieben werden:

1. Vorlesungen,
2. Übungen,
3. Seminare,
4. Praktika.

(2) Die Vorlesungen „Block Lecture on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 1“ (WP 11.1), „Block Lecture on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 2“ (WP 15.1), „Block Lecture on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 3“ (WP 57.1), „Summer School on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 1“ (WP 12.1), „Summer School on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 2“ (WP 16.1) und „Summer School on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 3“ (WP 58.1) erstrecken sich jeweils über einen Zeitraum von 21 Stunden.

(3) Alle Lehrveranstaltungen sind Modulen zugeordnet.

(4) <sup>1</sup>Das Studium in diesem Masterstudiengang umfasst ausschließlich Pflichtlehrveranstaltungen. <sup>2</sup>Diese sind ausnahmslos zu absolvieren.

(5) Aus der Anlage 2 ergeben sich

1. die Lehrveranstaltungen,
2. die Art der Lehrveranstaltungen (Anlage 2/Spalte 3),
3. der Angebotsturnus (semesterweise oder jährlich) der Lehrveranstaltungen (Anlage 2/Spalte 6),
4. deren Zuordnung zu einem Modul,
5. deren Zuordnung zu einem Fachsemester oder mehreren Fachsemestern,
6. deren Zulassungsvoraussetzungen (Anlage 2/Spalte 7),
7. die Kurzbezeichnungen der Lehrveranstaltungen (Anlage 2/Spalte 4),
8. die Bezeichnungen der Lehrveranstaltungen (Anlage 2/Spalte 8),
9. die Unterrichtsformen der Lehrveranstaltungen (Anlage 2/Spalte 9),
10. die Semesterwochenstunden (Anlage 2/Spalte 10),
11. die den Lehrveranstaltungen rechnerisch zugeordneten ECTS-Punkte (Anlage 2/Spalte 18).

### **III. Masterprüfung**

#### **1. Modulprüfungen und Modulteilprüfungen**

##### **§ 9**

#### **Modulprüfungen und Modulteilprüfungen als Bestandteile der Masterprüfung**

(1) Die Masterprüfung besteht aus Modulprüfungen und Modulteilprüfungen.

(2) <sup>1</sup>Jedes Modul schließt nach Maßgabe der Anlage 2 mit einer Modulprüfung oder einer bestimmten Anzahl an Modulteilprüfungen ab. <sup>2</sup>Wenn eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung bestanden ist, werden die dieser zugeordneten ECTS-Punkte in dem persönlichen Konto (§ 12) der oder des Studierenden erfasst. <sup>3</sup>Wird eine Modulprüfung durch mehrere Veranstaltungsleiterinnen und Veranstaltungsleiter gestellt, ohne dass es sich um Modulteilprüfungen handelt, finden die Vorschriften für Modulteilprüfungen entsprechende Anwendung.

(3) In der Modulprüfung oder in der Summe der Modulteilprüfungen des jeweiligen Moduls soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er die Kenntnisse und Fähigkeiten erworben hat, welche in der dem Modul nach der Anlage 2/Spalten 7 bis 10 zugeordneten Lehrveranstaltung oder den dem Modul nach der Anlage 2/Spalten 7 bis 10 zugeordneten Lehrveranstaltungen vermittelt werden.

(4) <sup>1</sup>Aus der Anlage 2 ergeben sich

1. die Modulprüfungen und Modulteilprüfungen,
2. deren Zuordnung zu einem Modul und ggf. einer Lehrveranstaltung,
3. deren Zuordnung zu einem Fachsemester (Regeltermin bzw. Empfehlung – Anlage 2/Spalte 1),
4. deren Zulassungsvoraussetzungen (Anlage 2/Spalte 11),
5. die Prüfungsart (Anlage 2/Spalte 12),
6. die Prüfungsform (Anlage 2/Spalte 13),
7. die Prüfungsdauer bzw. der Prüfungsumfang (Anlage 2/Spalte 14),



8. die Art der Bewertung (Benotung bzw. „bestanden“ oder „nicht bestanden“ – Anlage 2/Spalte 15),
9. das Notengewicht (Anlage 2/Spalte 16),
10. die Wiederholbarkeit (Anlage 2/Spalte 17).

<sup>2</sup>Sind in der Anlage 2/Spalten 13 und 14 mehrere Prüfungsformen mit zugeordneter Prüfungsdauer bzw. zugeordnetem Prüfungsumfang angegeben, bestimmt die Veranstaltungsleiterin oder der Veranstaltungsleiter, welche der angegebenen Varianten gewählt wird, und gibt diese zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt. <sup>3</sup>Die Bekanntgabe wird durch die Veranstaltungsleiterin oder den Veranstaltungsleiter dokumentiert und archiviert.

## § 10

### Bewertung der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen

(1) Modulprüfungen und Modulteilprüfungen werden mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet oder benotet.

(2) <sup>1</sup>Die Note für eine Modulprüfung oder für eine Modulteilprüfung wird von der oder dem jeweiligen Prüfenden festgesetzt. <sup>2</sup>Für die Bewertung der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sind folgende Noten zu verwenden:

Note 1	= „sehr gut“	= hervorragende Leistung;
Note 2	= „gut“	= Leistung, die erheblich über den Anforderungen liegt;
Note 3	= „befriedigend“	= Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen genügt;
Note 4	= „ausreichend“	= Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
Note 5	= „nicht ausreichend“	= Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

<sup>3</sup>Zur differenzierten Bewertung der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen können die Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. <sup>4</sup>Wird eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung von mehreren Prüfenden benotet oder besteht eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung aus mehreren Teilleistungen (§ 11 Abs. 1 Satz 3), errechnet sich die Gesamtnote der Modulprüfung oder Modulteilprüfung aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. <sup>5</sup>Dabei werden nur die ersten beiden Stellen hinter dem Komma berücksichtigt. <sup>6</sup>Die Notenbezeichnung nach Satz 4 lautet:

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,50	= „sehr gut“;
bei einem Durchschnitt von 1,51 bis einschließlich 2,50	= „gut“;
bei einem Durchschnitt von 2,51 bis einschließlich 3,50	= „befriedigend“;
bei einem Durchschnitt von 3,51 bis einschließlich 4,00	= „ausreichend“.

(3) <sup>1</sup>Die Modulnote

1. ergibt sich bei einer Modulprüfung oder bei nur einer benoteten Modulteilprüfung (§ 9 Abs. 2) aus Abs. 2 und

2. errechnet sich bei Modulteilprüfungen (§ 9 Abs. 2) aus dem arithmetischen Mittel der nach der Anlage 2/Spalte 15 benoteten und nach der Anlage 2/Spalte 16 gewichteten Einzelbewertungen in den zu dem jeweiligen Modul gehörenden Modulteilprüfungen.

<sup>2</sup>Soweit in der Anlage 2/Spalte 16 keine andere Angabe erfolgt, gehen die Modulteilprüfungen mit den ihnen jeweils in der Anlage 2/Spalte 18 zugeordneten ECTS-Punkten in das nach Satz 1 Nr. 2 zu bildende arithmetische Mittel ein. <sup>3</sup>Abs. 2 Sätze 5 und 6 gelten entsprechend.

(4) <sup>1</sup>Werden innerhalb eines Moduls Modulteilprüfungen für mehr Lehrveranstaltungen erfolgreich absolviert als zum Bestehen des Moduls erforderlich sind, werden bei der Berechnung der Modulnote nur die für das Bestehen des Moduls erforderlichen ECTS-Punkte berücksichtigt. <sup>2</sup>Erforderlich für das Bestehen eines Moduls ist das Bestehen der den Pflichtlehrveranstaltungen zugeordneten Modulprüfung oder aller Modulteilprüfungen in einer in der Anlage 2 vorgesehenen Weise.

## **§ 11**

### **Bestehen, Nichtbestehen und Wiederholung der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen**

(1) <sup>1</sup>Eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung ist bestanden, wenn sie

1. mit „bestanden“ oder
2. mit mindestens „ausreichend“ (4,0)

bewertet ist. <sup>2</sup>Eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung soll vorbehaltlich des § 31 spätestens am Ende des in der Anlage 2/Spalte 1 genannten Fachsemesters bestanden sein (Regeltermin); Angaben in Klammern in der Anlage 2/Spalte 1 sind nur Empfehlungen. <sup>3</sup>Eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung ist bestanden, wenn vorbehaltlich des § 31 spätestens am Ende des in Satz 2 genannten Fachsemesters alle erforderlichen Teilleistungen erfolgreich erbracht sind.

(2) <sup>1</sup>Enthält die Anlage 2/Spalte 1 für eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung eine Angabe in Klammern, gilt das Ende des vierten Fachsemesters als Regeltermin. <sup>2</sup>Diese Modulprüfung oder Modulteilprüfung ist bestanden, wenn sie vorbehaltlich des § 31 spätestens am Ende des fünften Fachsemesters erfolgreich erbracht ist.

(3) Eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung ist auch bestanden, wenn die Voraussetzungen der Abs. 1 und 2 nicht im dort vorgesehenen Zeitraum erfüllt sind, aber im Rahmen einer nach dieser Prüfungs- und Studienordnung zulässigen Wiederholung erfüllt werden.

(4) <sup>1</sup>Eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung ist nicht bestanden, wenn sie ganz oder teilweise abgelegt, aber nicht bestanden wurde. <sup>2</sup>Eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn sie ganz oder teilweise abgelegt, aber nicht bestanden wurde und keine Wiederholungsmöglichkeit mehr besteht.

(5) <sup>1</sup>Eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung gilt vorbehaltlich des § 31

1. als abgelegt und nicht bestanden, wenn sie am Ende des in Abs. 1 Satz 2 genannten Fachsemesters aus selbst zu vertretenden Gründen nicht erfolgreich abgelegt ist, und
2. als endgültig nicht bestanden, wenn sie aus selbst zu vertretenden Gründen am Ende des zweiten auf den Ablauf des Regeltermins folgenden Fachsemesters nicht erfolgreich abgelegt ist.

<sup>2</sup>Enthält die Anlage 2/Spalte 1 für eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung eine Angabe in Klammern, gilt diese Modulprüfung oder Modulteilprüfung vorbehaltlich des § 31

1. als abgelegt und nicht bestanden, wenn sie am Ende des fünften Fachsemesters aus selbst zu vertretenden Gründen nicht erfolgreich abgelegt ist, und
2. als endgültig nicht bestanden, wenn sie aus selbst zu vertretenden Gründen am Ende des siebten Fachsemesters nicht erfolgreich abgelegt ist.

<sup>3</sup>Gründe, die das Überschreiten einer der Fristen der Sätze 1 und bzw. oder 2 rechtfertigen sollen, müssen unverzüglich nach ihrem Auftreten beim Prüfungsamt schriftlich geltend und glaubhaft gemacht werden. <sup>4</sup>Bei Krankheit muss ein ärztliches Attest vorgelegt werden; die Vorlage einer Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung genügt nicht. <sup>5</sup>Das Prüfungsamt kann im Einzelfall oder allgemein die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes oder eines Attestes einer oder eines vom Prüfungsamt bestimmten Ärztin oder Arztes verlangen. <sup>6</sup>Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. <sup>7</sup>Bei teilbaren Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sind bereits vorliegende Prüfungsergebnisse anzurechnen.

(6) Eine nicht bestandene Modulprüfung oder Modulteilprüfung, mit Ausnahme der Masterarbeit (§ 14) und der Disputation (§ 15), kann, vorbehaltlich einer abweichenden Regelung in der Anlage 2/Spalte 17, beliebig oft wiederholt werden.

(7) Studierenden, die eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung nicht bestanden haben, muss es vor ihrem letzten Versuch, diese Modulprüfung oder Modulteilprüfung zu bestehen, möglich sein, die dieser Modulprüfung oder Modulteilprüfung zugeordnete Lehrveranstaltung bzw. zugeordneten Lehrveranstaltungen zu wiederholen.

(8) Die Wiederholung einer bereits bestandenen Modulprüfung oder Modulteilprüfung zur Notenverbesserung ist nicht möglich.

(9) Die in einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung erworbene Bewertung und die zugeordneten ECTS-Punkte dürfen in diesem Masterstudiengang im Sinne des § 6 Abs. 1 Satz 1 insgesamt nur einmal eingebracht werden.

## **§ 12 Kontoauszüge**

<sup>1</sup>Für die in diesen Masterstudiengang eingeschriebenen Studierenden wird beim Prüfungsamt ein persönliches Konto eingerichtet, in dem

1. alle bestandenen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen (§ 11 Abs. 1 bis 3) jeweils mit dem Hinweis „bestanden“ bzw. mit der vergebenen Note und mit den zugeordneten ECTS-Punkten sowie

2. alle nicht bestandenen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen (§ 11 Abs. 4 und 5) jeweils mit dem Hinweis „nicht bestanden“ bzw. mit der vergebenen Note erfasst werden.

<sup>2</sup>Zu Beginn des jeweils nächsten Semesters erhalten die Studierenden einen persönlichen Kontoauszug im Sinne von Satz 1 als Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung.

## **2. Besondere Modulprüfungen und Modulteilprüfungen**

### **§ 13 (nicht belegt)**

### **§ 14 Masterarbeit**

(1) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist eine Modulteilprüfung. <sup>2</sup>Sie kann unbeschadet des § 1 Abs. 4 auch in deutscher Sprache verfasst werden.

(2) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist (Abs. 7) ein Problem aus ihrem oder seinem Fach selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(3) <sup>1</sup>Die Masterarbeit wird von einer nach § 24 Abs. 3 Nr. 3 zur ersten oder zum ersten Prüfenden bestellten Person betreut (Betreuerin oder Betreuer). <sup>2</sup>Soll die Masterarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Ludwig-Maximilians-Universität München durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(4) <sup>1</sup>Das Verfahren der Themenvergabe wird in den ersten beiden Wochen nach Beginn des für die Studierenden vorletzten Fachsemesters durch das Prüfungsamt ortsüblich bekannt gegeben; eine Bekanntgabe durch das Prüfungsamt ausschließlich im Internet ist ausreichend. <sup>2</sup>Thema und Zeitpunkt der Ausgabe der Masterarbeit werden beim Prüfungsamt aktenkundig gemacht. <sup>3</sup>Die oder der Studierende kann Themenwünsche äußern; die Betreuerin oder der Betreuer ist hieran nicht gebunden. <sup>4</sup>Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von zwei Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden. <sup>5</sup>Die Anordnung nach § 28 Abs. 2 Satz 3 gilt als erfolgt; § 28 Abs. 3 gilt entsprechend.

(5) <sup>1</sup>Die Betreuerin oder der Betreuer ist verpflichtet,

1. das Thema der Masterarbeit so rechtzeitig zu vergeben und
2. die Masterarbeit so rechtzeitig zu bewerten,

dass dem Prüfungsamt spätestens zwei Wochen vor Ende des für die oder den Studierenden letzten Fachsemesters die Bewertung vorliegt. <sup>2</sup>Für eine zweite Prüfende oder einen zweiten Prüfenden gilt Satz 1 Nr. 2 entsprechend.

(6) <sup>1</sup>Studierende, an die nicht rechtzeitig im Sinne des Abs. 4 Satz 1 ein Thema für eine Masterarbeit vergeben wurde, müssen sich unverzüglich bei der oder dem

Vorsitzenden des Prüfungsausschusses melden. <sup>2</sup>Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ist verpflichtet, für die Vergabe eines Themas für eine Masterarbeit an jede Studierende oder jeden Studierenden Sorge zu tragen.

(7) <sup>1</sup>Die Bearbeitungsdauer der Masterarbeit beträgt 19 Wochen. <sup>2</sup>Für die Masterarbeit werden 25 ECTS-Punkte vergeben.

(8) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist fristgemäß in drei Exemplaren beim Prüfungsamt abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. <sup>2</sup>Bei der Abgabe hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss kann allgemein oder im Einzelfall verlangen, dass die Masterarbeit zusätzlich in elektronischer Form abgegeben wird, und hierfür technische Anforderungen festlegen.

(9) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist durch die Betreuerin oder den Betreuer der Masterarbeit (Abs. 3 Satz 1) zu bewerten. <sup>2</sup>Masterarbeiten, die als „nicht bestanden“ bewertet werden sollen, sind durch eine zweite Prüfende oder einen zweiten Prüfenden (§ 24 Abs. 3 Nr. 3) zu bewerten.

(10) <sup>1</sup>Die Masterarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ (4,0) ist, einmal im nächstmöglichen regulären Termin wiederholt werden. <sup>2</sup>Eine Rückgabe des Themas der Masterarbeit in der in Abs. 4 Satz 4 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn die oder der Studierende bei der Anfertigung ihrer oder seiner ersten Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

## **§ 15 Disputation**

<sup>1</sup>Die Disputation ist eine Modulteilprüfung, welche in der Anlage 2/Spalte 12 als solche gekennzeichnet ist. <sup>2</sup>Prüfungsgegenstand der Disputation ist die Masterarbeit. <sup>3</sup>Eine nicht bestandene Disputation kann einmal im nächstmöglichen regulären Termin wiederholt werden. <sup>4</sup>Die Anordnung nach § 28 Abs. 2 Satz 3 gilt als erfolgt. <sup>5</sup>Für die Disputation werden fünf ECTS-Punkte vergeben.

### **3. Prüfungsformen**

## **§ 16 Mündliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen**

(1) <sup>1</sup>Durch mündliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. <sup>2</sup>Ferner soll festgestellt werden, ob die oder der Studierende über ein dem Stand des Masterstudiums entsprechendes Grundlagenwissen verfügt.

(2) Die Dauer der mündlichen Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen für jeden Prüfling wird in der Anlage 2/Spalte 14 geregelt.

(3) <sup>1</sup>Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sind in einem Protokoll festzuhalten. <sup>2</sup>Das Ergebnis ist der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Modulprüfung oder Modulteilprüfung bekannt zu geben.

## § 17

### Klausuren und sonstige schriftliche Aufsichtsarbeiten

(1) <sup>1</sup>In den Klausuren und sonstigen schriftlichen Aufsichtsarbeiten soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden ihres oder seines Fachs Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann. <sup>2</sup>Der oder dem Studierenden können Themen zur Auswahl gegeben werden; ein Anspruch hierauf besteht nicht.

(2) Die Dauer der Klausuren und sonstigen schriftlichen Aufsichtsarbeiten wird in der Anlage 2/Spalte 14 geregelt.

(3) <sup>1</sup>Schriftliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen können ganz oder teilweise auch in der Weise abgenommen werden, dass der Prüfling anzugeben hat, welche der mit den Prüfungsaufgaben vorgelegten Antwortvorschläge er für richtig hält (Antwort-Wahl-Verfahren). <sup>2</sup>Die Prüfungsaufgaben müssen zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. <sup>3</sup>Dabei sind jeweils allen Prüflingen dieselben Prüfungsaufgaben zu stellen. <sup>4</sup>Bei der Aufstellung der Prüfungsaufgaben ist festzulegen, welche Antwortvorschläge als zutreffend anerkannt werden. <sup>5</sup>Die Prüfungsaufgaben sind durch die Aufgabenstellerinnen und bzw. oder die Aufgabensteller vor der Feststellung des Prüfungsergebnisses darauf zu überprüfen, ob sie gemessen an den Anforderungen des Satzes 2 fehlerhaft sind. <sup>6</sup>Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. <sup>7</sup>Die Zahl der Prüfungsaufgaben für die einzelnen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen mindert sich entsprechend. <sup>8</sup>Bei der Bewertung der schriftlichen Modulprüfung oder Modulteilprüfung nach Abs. 4 Satz 1 ist von der verminderten Zahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. <sup>9</sup>Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil eines Prüflings auswirken.

(4) <sup>1</sup>Schriftliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen nach Abs. 3 Satz 1, die aus Einfachauswahlaufgaben (genau einer von insgesamt n Antwortvorschlägen ist richtig – „1 aus n“) bestehen, gelten als bestanden, wenn

1. der Prüfling insgesamt mindestens 60 Prozent der gestellten Prüfungsaufgaben zutreffend beantwortet hat oder
2. der Prüfling insgesamt mindestens 50 Prozent der gestellten Prüfungsaufgaben zutreffend beantwortet hat und die Zahl der vom Prüfling zutreffend beantworteten Prüfungsaufgaben um nicht mehr als 15 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Prüflinge unterschreitet, die erstmals an der entsprechenden Prüfung teilgenommen haben.

<sup>2</sup>Wird Satz 1 Nr. 2 angewendet, ist die Studiendekanin oder der Studiendekan zu unterrichten. <sup>3</sup>Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung nach Satz 1 erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsaufgaben erreicht, so lautet die Note

1. „sehr gut“, wenn er mindestens 75 Prozent,
2. „gut“, wenn er mindestens 50, aber weniger als 75 Prozent,
3. „befriedigend“, wenn er mindestens 25, aber weniger als 50 Prozent,
4. „ausreichend“, wenn er keine oder weniger als 25 Prozent

der darüber hinaus gestellten Prüfungsaufgaben zutreffend beantwortet hat.

(5) <sup>1</sup>Für Prüfungen nach Abs. 3 Satz 1, die aus Mehrfachauswahlaufgaben (eine unbekannte Anzahl  $x$ , die zwischen null und  $n$  liegt, von insgesamt  $n$  Antwortvorschlägen ist richtig – „ $x$  aus  $n$ “) bestehen, gilt Abs. 4 mit der Maßgabe, dass statt des Verhältnisses der zutreffend beantworteten Prüfungsaufgaben zur Gesamtzahl der Prüfungsaufgaben das Verhältnis der vom Prüfling erreichten Summe der Rohpunkte zur erreichbaren Höchstleistung maßgeblich ist. <sup>2</sup>Je Mehrfachauswahlaufgabe wird dabei eine Bewertungszahl festgelegt, die der Anzahl der Antwortvorschläge ( $n$ ) entspricht und die mit einem Gewichtungsfaktor für die einzelne Mehrfachauswahlaufgabe multipliziert werden kann. <sup>3</sup>Der Prüfling erhält für eine Mehrfachauswahlaufgabe eine Grundwertung, die bei vollständiger Übereinstimmung der vom Prüfling ausgewählten Antwortvorschläge mit den als zutreffend anerkannten Antwortvorschlägen der Bewertungszahl entspricht. <sup>4</sup>Für jede Übereinstimmung zwischen einem vom Prüfling ausgewählten bzw. nicht ausgewählten Antwortvorschlag und einem als zutreffend bzw. als nicht zutreffend anerkannten Antwortvorschlag wird ein Punkt für die Grundwertung vergeben. <sup>5</sup>Wird ein als zutreffend anerkannter Antwortvorschlag vom Prüfling nicht ausgewählt oder wird ein nicht als zutreffend anerkannter Antwortvorschlag vom Prüfling ausgewählt, wird jeweils ein Minuspunkt für die Grundwertung vergeben. <sup>6</sup>Die Grundwertung einer Mehrfachauswahlaufgabe kann null Punkte nicht unterschreiten. <sup>7</sup>Die Rohpunkte errechnen sich aus der Grundwertung multipliziert mit dem jeweiligen Gewichtungsfaktor der Mehrfachauswahlaufgabe. <sup>8</sup>Die insgesamt erreichbare Höchstleistung errechnet sich aus der Summe der Produkte aller Bewertungszahlen mit dem jeweiligen Gewichtungsfaktor aller Mehrfachauswahlaufgaben.

(6) Bei schriftlichen Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen, die nur teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren abgenommen werden, gelten die Abs. 3 bis 5 nur für den jeweils betroffenen Teil.

(7) <sup>1</sup>Eine schriftliche Modulprüfung oder Modulteilprüfung kann auch in elektronischer Form abgenommen werden. <sup>2</sup>Art und Umfang der elektronischen Leistungserhebung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter bekannt gegeben. <sup>3</sup>Den Studierenden wird vor der Prüfung im Rahmen der Lehrveranstaltung ausreichend Gelegenheit gegeben, sich mit dem elektronischen Prüfungssystem vertraut zu machen. <sup>4</sup>Die datenschutzrechtlichen Bestimmungen sind einzuhalten.

## **§ 18**

### **Weitere Formen von Modulprüfungen und Modulteilprüfungen**

(1) Eine Hausarbeit ist in schriftlicher Form als fortlaufender Text zu erbringen.

(2) <sup>1</sup>Ein Referat ist ein eigenständig vorbereiteter Vortrag, der durch geeignete visuelle Hilfsmittel unterstützt werden soll. <sup>2</sup>An das Referat kann sich ein Fachgespräch anschließen.

(3) Ein wissenschaftliches Protokoll beinhaltet die schriftliche, systematische Aufarbeitung einer fachlich geeigneten Lehrveranstaltung oder mehrerer fachlich geeigneter Lehrveranstaltungen einschließlich einer kritischen Diskussion der Inhalte.

(4) Auf einem Poster sollen wissenschaftliche Sachverhalte mittels Text und mit Hilfe von Illustrationen dargestellt werden.

(5) § 14 Abs. 8 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend.

(6) Das Nähere ergibt sich jeweils aus der Anlage 2.

#### **4. Resultat der Masterprüfung**

##### **§ 19**

##### **Bestehen und Nichtbestehen der Masterprüfung**

(1) Die Masterprüfung soll bis zum Abschluss des vierten Fachsemesters bestanden sein.

(2) <sup>1</sup>Die Masterprüfung ist bestanden, wenn spätestens bis zum Abschluss des fünften Fachsemesters

1. alle Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen der Pflichtmodule und der erforderlichen Wahlpflichtmodule in einer in der Anlage 2 vorgesehenen Weise bestanden sind und
2. die erforderliche Anzahl an 120 ECTS-Punkten erbracht ist.

<sup>2</sup>Die Masterprüfung ist auch bestanden, wenn die Voraussetzungen des Satzes 1 nicht im dort vorgesehenen Zeitraum erfüllt sind, aber im Rahmen einer nach dieser Prüfungs- und Studienordnung zulässigen Wiederholung erfüllt werden.

(3) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Modulprüfung oder eine Modulteilprüfung eines der in der Anlage 2 vorgesehenen Pflichtmodule oder erforderlichen Wahlpflichtmodule abgelegt, aber nicht bestanden wurde und keine Wiederholungsmöglichkeit mehr besteht.

(4) <sup>1</sup>Die Masterprüfung gilt vorbehaltlich des § 11 Abs. 7 sowie des § 31

1. als erstmals abgelegt und nicht bestanden, wenn die in Abs. 1 genannte Frist aus selbst zu vertretenden Gründen um mehr als ein Semester überschritten wird, und
2. als endgültig nicht bestanden, wenn die in Abs. 1 genannte Frist aus selbst zu vertretenden Gründen um mehr als drei Semester überschritten wird.

<sup>2</sup>§ 11 Abs. 5 Sätze 3 bis 7 gelten entsprechend.



## **§ 20**

### **Bescheid und Bescheinigung bei Nichtbestehen**

(1) Wenn die Masterprüfung

1. gemäß § 19 Abs. 3 endgültig nicht bestanden wurde oder
2. gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 als endgültig nicht bestanden gilt,

erlässt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hierüber einen schriftlichen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid.

(2) Wurde die Masterprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, wird auf Antrag und gegen Vorlage der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erfolgreich erbrachten Modulprüfungen und Modulteilprüfungen, die zugeordneten ECTS-Punkte und Bewertungen, sowie eine Erklärung enthält, dass die Masterprüfung nicht bestanden ist.

## **§ 21**

### **Bildung der Endnote**

<sup>1</sup>Ist die Masterprüfung nach § 19 Abs. 2 bestanden, errechnet sich die Endnote aus dem arithmetischen Mittel der nach der Anlage 2/Spalte 16 gewichteten Modulnoten; § 10 Abs. 3 Sätze 2 und 3 gelten für die Berechnung der Endnote aus den Modulnoten entsprechend. <sup>2</sup>Werden in der Masterprüfung mehr als 120 ECTS-Punkte erworben, werden bei der Berechnung der Endnote nur die für das Bestehen der Masterprüfung erforderlichen 120 ECTS-Punkte berücksichtigt. <sup>3</sup>Erforderlich für das Bestehen der Masterprüfung ist das Bestehen

1. aller den Pflichtmodulen zugeordneten Modulprüfungen und Modulteilprüfungen in einer in der Anlage 2 vorgesehenen Weise und
2. aller den Wahlpflichtmodulen zugeordneten Modulprüfungen und Modulteilprüfungen in einer in der Anlage 2 vorgesehenen Weise.

<sup>4</sup>Werden Modulprüfungen und bzw. oder Modulteilprüfungen für mehr Wahlpflichtmodule abgelegt, als nach Satz 3 Nr. 2 zu absolvieren sind, gilt die bessere erfolgreich abgelegte als erforderlich im Sinne des Satzes 2. <sup>5</sup>Dasjenige Wahlpflichtmodul, mit dessen Modulprüfung oder Modulteilprüfung erstmalig 120 ECTS-Punkte überschritten werden, wird mit der ihm zugeschriebenen ECTS-Punkte-Zahl nur insoweit berücksichtigt, als 120 ECTS-Punkte nicht überschritten werden.

## **§ 22**

### **Master-Urkunde, Master Diploma, Master-Zeugnis, Master Certificate, Transcript of Records und Diploma Supplement**

(1) <sup>1</sup>Nach bestandener Masterprüfung erhält die oder der Studierende eine Master-Urkunde in deutscher Sprache und ein Master Diploma in englischer Sprache, die das Datum des Tages tragen, an dem die letzte Modulprüfung oder Modulteilprüfung

erbracht worden ist. <sup>2</sup>Darin wird die Verleihung des akademischen Grades gemäß § 2 beurkundet.

(2) <sup>1</sup>Gleichzeitig mit der Master-Urkunde und dem Master Diploma erhält die oder der Studierende das Master-Zeugnis in deutscher Sprache und das Master Certificate in englischer Sprache mit dem Datum der Master-Urkunde und des Master Diploma. <sup>2</sup>In das Master-Zeugnis und das Master Certificate sind das Thema der Masterarbeit und deren Note sowie die Endnote aufzunehmen.

(3) <sup>1</sup>Das Prüfungsamt stellt zusätzlich ein Transcript of Records in deutscher Sprache aus, das alle absolvierten Module und die ihnen zugeordneten Modulprüfungen und Modulteilprüfungen einschließlich der dafür vergebenen ECTS-Punkte und Bewertungen beinhaltet. <sup>2</sup>Modulprüfungen und Modulteilprüfungen, die nach §§ 19 und 21 nicht in die Masterprüfung eingehen, werden nachrichtlich aufgenommen.

(4) Das Prüfungsamt stellt darüber hinaus ein Diploma Supplement in englischer Sprache mit Informationen über Art und Ebene des Masterabschlusses, den Status der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität München sowie detaillierten Informationen über das Studienprogramm des Masterstudiengangs aus.

(5) <sup>1</sup>Die Master-Urkunde und das Master Diploma werden durch die Dekanin oder den Dekan der Fakultät für Physik oder der Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik der Ludwig-Maximilians-Universität München und durch die Dekanin oder den Dekan der TUM School of Computation, Information and Technology oder der TUM School of Natural Sciences der Technischen Universität München sowie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, das Master-Zeugnis und das Master Certificate werden durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, das Transcript of Records und das Diploma Supplement werden durch die Leiterin oder den Leiter des Prüfungsamts unterzeichnet. <sup>2</sup>Master-Urkunde, Master Diploma, Master-Zeugnis, Master Certificate, Transcript of Records und Diploma Supplement werden mit den Siegeln der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität München versehen.

(6) <sup>1</sup>Ergibt sich nach Ausstellung und Aushändigung einer Master-Urkunde, eines Master Diploma, eines Master-Zeugnisses, eines Master Certificate, eines Transcript of Records, eines Diploma Supplement, eines sonstigen Zeugnisses, einer sonstigen Urkunde oder eines Kontoauszuges, dass eine Täuschung begangen wurde, unerlaubte Hilfsmittel benutzt oder Prüfende manipuliert wurden, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betreffenden Bewertungen berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. <sup>2</sup>Zur Ermittlung von Täuschungen können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses elektronische Hilfsmittel eingesetzt werden. <sup>3</sup>Die unrichtige Master-Urkunde, das unrichtige Master Diploma, das unrichtige Master-Zeugnis, das unrichtige Master Certificate, das unrichtige Transcript of Records, das unrichtige Diploma Supplement, ein sonstiges unrichtiges Zeugnis, eine sonstige unrichtige Urkunde oder ein unrichtiger Kontoauszug sind einzuziehen. <sup>4</sup>Falls die Voraussetzungen erfüllt sind, ist eine korrekte Master-Urkunde, ein korrektes Master Diploma, ein korrektes Master-Zeugnis, ein korrektes Master Certificate, ein korrektes Transcript of Records, ein korrektes Diploma Supplement, ein korrektes sonstiges Zeugnis, eine korrekte sonstige Urkunde oder ein korrekter abschließender Kontoauszug zu erteilen. <sup>5</sup>Eine derartige Entscheidung ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Master-Zeugnisses und des Master

Certificate ausgeschlossen. <sup>6</sup>Vor einer Entscheidung nach Satz 1 und bzw. oder Satz 3 ist Gelegenheit zur Äußerung zu geben. <sup>7</sup>Belastende Entscheidungen sind der oder dem Studierenden schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **IV. Prüfungsorgane und Prüfungsverwaltung**

### **§ 23**

#### **Prüfungsausschuss und Prüfungsamt**

(1) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss besteht aus fünf Mitgliedern, denen nach Art. 85 Abs. 1 Satz 2 BayHIG in der jeweils geltenden Fassung in Verbindung mit der Hochschulprüferverordnung (HSchPrüferV) in der jeweils geltenden Fassung Prüfungsberechtigung zukommen muss. <sup>2</sup>Je zwei Mitglieder werden durch die Fakultätsräte der Fakultät für Physik und der Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik der Ludwig-Maximilians-Universität München, ein Mitglied wird durch die School Councils der TUM School of Computation, Information and Technology und der TUM School of Natural Sciences der Technischen Universität München bestellt. <sup>3</sup>Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre. <sup>4</sup>Wiederbestellung ist zulässig.

(2) <sup>1</sup>Die Mitglieder bestellen aus ihrer Mitte eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden sowie deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter. <sup>2</sup>Die Amtszeit der oder des Vorsitzenden und der Stellvertreterin oder des Stellvertreters beträgt zwei Jahre. <sup>3</sup>Wiederbestellung ist zulässig.

(3) Für den Geschäftsgang gelten die §§ 69, 70 und 72 der Grundordnung der Ludwig-Maximilians-Universität München in der jeweils geltenden Fassung.

(4) <sup>1</sup>Für die Organisation der Prüfungen, die Bestellung der Prüfenden und Beisitzenden (§ 24 Abs. 3) sowie die Entscheidungen in Prüfungssachen ist der Prüfungsausschuss zuständig. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss wird bei der Erfüllung seiner Aufgaben durch das Prüfungsamt unterstützt. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Prüfungs- und Studienordnung eingehalten werden. <sup>4</sup>Er berichtet regelmäßig der Studiendekanin oder dem Studiendekan über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform und zweckdienlichen Fortschreibung dieser Prüfungs- und Studienordnung.

(5) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss kann in widerruflicher Weise die Erledigung von bestimmten Aufgaben auf die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter sowie das Prüfungsamt übertragen. <sup>2</sup>Im Übrigen ist die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses befugt, unaufschiebbare Entscheidungen anstelle des Prüfungsausschusses allein zu treffen; hierüber hat sie oder er den Prüfungsausschuss unverzüglich zu informieren.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen.

## **§ 24 Prüfende und Beisitzende**

(1) <sup>1</sup>Bei Modulprüfungen und Modulteilprüfungen, die nur eine Lehrveranstaltung betreffen und mit Ausnahme der Masterarbeit, ist vorbehaltlich des Abs. 4 Satz 1 Prüfende oder Prüfender die oder der für die Lehrveranstaltung verantwortliche Veranstaltungsleiterin oder Veranstaltungsleiter. <sup>2</sup>Bei Modulprüfungen und Modulteilprüfungen, die mehrere Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Veranstaltungsleiterinnen und Veranstaltungsleiter betreffen, bestellt der Prüfungsausschuss allgemein oder im Einzelfall eine Veranstaltungsleiterin oder einen Veranstaltungsleiter als Prüfende oder Prüfenden. <sup>3</sup>Satz 2 gilt entsprechend, wenn die Veranstaltungsleiterin oder der Veranstaltungsleiter nicht prüfungsberechtigt ist (Abs. 4 Satz 1).

(2) Schriftliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen, die als „nicht bestanden“ bewertet werden sollen, sind von zwei Prüfenden zu bewerten, mündliche Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sind mindestens von einer oder einem Prüfenden und einer oder einem sachkundigen Beisitzenden (Abs. 3 Nr. 1) durchzuführen.

(3) Der Prüfungsausschuss bestellt allgemein oder im Einzelfall

1. bei mündlichen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen die Beisitzenden,
2. bei Modulprüfungen und Modulteilprüfungen, die als „nicht bestanden“ bewertet werden sollen, eine zweite Prüfende oder einen zweiten Prüfenden,
3. für die Masterarbeit eine Prüfende oder einen Prüfenden (§ 14 Abs. 3) bzw. mehrere Prüfende (§ 14 Abs. 9) und
4. für die Disputation (§ 15) eine Prüfende oder einen Prüfenden bzw. mehrere Prüfende.

(4) <sup>1</sup>Prüfende können nur diejenigen sein, die nach Art. 85 Abs. 1 Satz 2 BayHIG in der jeweils geltenden Fassung in Verbindung mit der HSchPrüferV in der jeweils geltenden Fassung prüfungsberechtigt sind. <sup>2</sup>Beisitzende müssen sachkundige Personen sein, die mindestens einen Masterstudiengang erfolgreich absolviert haben oder eine vergleichbare Qualifikation besitzen.

(5) Die Durchführung des Prüfungsverfahrens obliegt den einzelnen Prüfenden und Aufsichtspersonen.

## **§ 25 Studiengangskordinatorin oder Studiengangskordinator, Pflichten der Prüfenden**

(1) <sup>1</sup>Die Studiengangskordinatorin oder der Studiengangskordinator für diesen Masterstudiengang wird durch die Fakultät bestellt. <sup>2</sup>Solange keine Bestellung erfolgt ist, nimmt die Studiendekanin oder der Studiendekan die Aufgaben wahr. <sup>3</sup>Die Studiengangskordinatorin oder der Studiengangskordinator erfüllt in Zusammenarbeit mit dem Prüfungsausschuss, dem Prüfungsamt und der Zentralen Universitätsverwaltung folgende Aufgaben

1. bei der Einrichtung und eventuellen Änderungen dieses Masterstudiengangs:

- a) die Überprüfung der Modellierung dieser Prüfungs- und Studienordnung aus fachlicher Sicht,
  - b) die Erstellung der erforderlichen Informationen über diesen Masterstudien- gang für Studierende und Prüfende,
2. danach: die Koordination und Organisation der Lehrveranstaltungen, Modulprü- fungen und Modulteilprüfungen, namentlich
- a) die Einberufung einer jährlichen Lehrplankonferenz,
  - b) die Zuordnung der konkret stattfindenden Lehrveranstaltungen zu den in dieser Prüfungs- und Studienordnung vorgeschriebenen abstrakten Lehr- veranstaltungen,
  - c) die Ankündigung der Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis,
  - d) die Eingabe der Lehrveranstaltungen in die Elektronische Datenverarbei- tung,
  - e) die Terminierung und Raumzuordnung der Lehrveranstaltungen, Modul- prüfungen und Modulteilprüfungen und
  - f) die Eingabe der Bewertung in die Elektronische Datenverarbeitung.

(2) <sup>1</sup>Die Prüfenden (§ 24) sind verpflichtet, dem Prüfungsamt unverzüglich in einer von diesem vorgegebenen standardisierten Form mitzuteilen, welche Studierenden an ihrer Lehrveranstaltung mit welchem Ergebnis teilgenommen haben. <sup>2</sup>Die Mittei- lungen müssen rechtzeitig in korrekter Form im Prüfungsamt vorliegen; das Prü- fungsamt gibt spätestens zu Beginn eines jeden Semesters bekannt, wann die Mittei- lungen dem Prüfungsamt vorliegen müssen. <sup>3</sup>Werden die Anforderungen des Sat- zes 2 nicht erfüllt, finden die betreffenden Veranstaltungen in den aktuellen Konto- auszügen (§ 12) keine Berücksichtigung. <sup>4</sup>Die oder der Prüfende ist verpflichtet, diese Mitteilungen schnellstmöglich dem Prüfungsamt nachzureichen und allen be- troffenen Studierenden Einzelbescheinigungen in Bescheidsform mit Rechtsbehelfs- belehrung als Postzustellungsaufträge zu übersenden.

## **§ 26**

### **Mitwirkungspflichten der Studierenden**

Die Mitwirkungspflichten der Studierenden werden in der Immatrikulations-, Rück- melde-, Beurlaubungs- und Exmatrikulationssatzung der Ludwig-Maximilians-Univer- sität München in der jeweils geltenden Fassung geregelt.

## **V. Durchführung der Prüfungen**

### **§ 27**

#### **Anerkennung und Anrechnung von Kompetenzen**

(1) <sup>1</sup>Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die in einem anderen Studien- gang an der Ludwig-Maximilians-Universität München oder in Studiengängen an an- deren staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland oder durch die erfolgreiche Teilnahme an einer Fernstudieneinheit im Rahmen eines Studiengangs an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hoch- schule in der Bundesrepublik Deutschland oder in Studiengängen an ausländischen

staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, sowie aufgrund solcher Studiengänge erworbene Abschlüsse sind anzuerkennen, sofern hinsichtlich der erworbenen und der nachzuweisenden Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede bestehen. <sup>2</sup>Gleiches gilt für Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule in Bayern im Rahmen von Modul- und Zusatzstudien, an der Virtuellen Hochschule Bayern oder im Rahmen eines Früh- oder Jungstudiums (Art. 77 Abs. 7 BayHIG in der jeweils geltenden Fassung) erbracht worden sind.

(2) <sup>1</sup>Kompetenzen, die im Rahmen weiterbildender oder weiterqualifizierender Studien oder außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, können angerechnet werden, wenn sie gleichwertig sind. <sup>2</sup>Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kompetenzen dürfen höchstens die Hälfte der nachzuweisenden Kompetenzen ersetzen.

(3) <sup>1</sup>Werden Studien- oder Prüfungsleistungen anerkannt oder angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme übereinstimmen – zu übernehmen und nach Maßgabe dieser Prüfungs- und Studienordnung in die Berechnung der Modul- und Endnote einzubeziehen. <sup>2</sup>Die übernommenen Noten werden gekennzeichnet und die Tatsache der Übernahme im Zeugnis vermerkt. <sup>3</sup>Stimmen die Notensysteme nicht überein, wird durch die Vorsitzende oder durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses für die anerkannte oder angerechnete Studien- und Prüfungsleistung unter Zugrundelegung der Bewertungsstufen nach § 10 Abs. 2 eine Note festgesetzt und nach den Sätzen 1 und 2 verfahren. <sup>4</sup>Die Sätze 1 bis 3 gelten für die Zuordnung von ECTS-Punkten entsprechend.

(4) <sup>1</sup>Anerkennung und Anrechnung erfolgen gemäß Art. 86 Abs. 3 BayHIG in der jeweils geltenden Fassung grundsätzlich auf Antrag. <sup>2</sup>Die Antragstellerin oder der Antragsteller hat die hierfür erforderlichen Informationen spätestens am Ende des ersten nach der Immatrikulation in diesen Masterstudiengang an der Ludwig-Maximilians-Universität München verbrachten Semesters dem Prüfungsausschuss bereitzustellen, sofern Studienzeiten und Studien- oder Prüfungsleistungen anerkannt oder angerechnet werden sollen, die bereits vor der Immatrikulation an der Ludwig-Maximilians-Universität München in diesen Masterstudiengang erbracht wurden. <sup>3</sup>Für die Anerkennung oder Anrechnung von Studienzeiten und Studien- und Prüfungsleistungen, die nach der Immatrikulation an der Ludwig-Maximilians-Universität München in diesen Masterstudiengang erbracht werden, sind die Informationen im jeweils auf den Erwerb folgenden Semester bereitzustellen. <sup>4</sup>Der Nachweis von anzuerkennenden oder anzurechnenden Studienzeiten wird im Regelfall durch Vorlage des Studienbuchs der Hochschule, an der die Studienzeit zurückgelegt wurde, erbracht. <sup>5</sup>Für die Anerkennung oder Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen ist eine Bescheinigung derjenigen Hochschule, an der die Studien- und Prüfungsleistungen erbracht wurden, vorzulegen, aus der sich ergeben muss,

1. welche Einzelprüfungen (mündlich und/oder schriftlich) in welchen Prüfungsfächern im Rahmen der Gesamtprüfung abzulegen waren,
2. welche Prüfungen tatsächlich abgelegt wurden,
3. die Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen sowie ggf. die Fachnote,
4. das der Bewertung zu Grunde liegende Notensystem,
5. bei Studiengängen mit Leistungspunktesystemen die für die einzelnen Lehrveranstaltungen, in denen die anzuerkennenden oder anzurechnenden Studien- und Prüfungsleistungen erbracht wurden, vergebenen Leistungspunkte sowie

- die Anzahl der Leistungspunkte, welche für einen erfolgreichen Abschluss des Studiengangs erforderlich ist,
6. der Umfang der einzelnen Lehrveranstaltungen, in denen die anzuerkennenden oder anzurechnenden Studien- und Prüfungsleistungen erbracht wurden, in Semesterwochenstunden und
  7. ob eine Gesamtprüfung auf Grund der vorliegenden Ergebnisse nicht bestanden ist oder auf Grund anderer Umstände als nicht bestanden gilt.

<sup>6</sup>Für die Anrechnung außerhalb des Hochschulbereichs erworbener Kompetenzen sind geeignete Nachweise (Zeugnisse, Zertifikate, Dokumentationen etc.) vorzulegen.

(5) Bei Zeugnissen und Unterlagen, die nicht in deutscher Sprache ausgestellt sind, kann die Vorlage einer beglaubigten deutschen Übersetzung verlangt werden.

(6) Über Anträge auf Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss, in Zweifelsfällen nach Anhörung der zuständigen Fachvertreterin oder des zuständigen Fachvertreters.

## § 28

### **Belegung von Lehrveranstaltungen und Anmeldung zu Modulprüfungen und Modulteilprüfungen; studienleitende Maßnahmen**

(1) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss kann für einzelne oder alle Lehrveranstaltungen vorschreiben, dass für eine Teilnahme an der Lehrveranstaltung eine Belegung erforderlich ist, sowie deren Form und Frist regeln. <sup>2</sup>Studierende, die eine Lehrveranstaltung, für die nach Satz 1 eine Belegung vorgeschrieben wurde, nicht oder nicht form- und bzw. oder nicht fristgerecht belegt haben, haben keinen Anspruch auf Teilnahme an dieser Lehrveranstaltung. <sup>3</sup>Die Lehrveranstaltungen, für welche eine Belegung erforderlich ist, sowie die Form und Frist der jeweiligen Belegung werden in den ersten beiden Wochen nach Semesterbeginn durch das Prüfungsamt ortsüblich bekannt gegeben; eine Bekanntgabe durch das Prüfungsamt ausschließlich im Internet ist ausreichend.

(2) <sup>1</sup>Für alle Modulprüfungen und Modulteilprüfungen ist eine Anmeldung erforderlich, deren Form und Frist der Prüfungsausschuss vorschreibt. <sup>2</sup>Studierende, die sich zu einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung nicht oder nicht form- und bzw. oder nicht fristgerecht angemeldet haben, haben keinen Anspruch auf Teilnahme an dieser Modulprüfung oder Modulteilprüfung. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss kann darüber hinaus allgemein anordnen, dass eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung, für die sich die oder der Studierende angemeldet hat, als nicht bestanden gilt, wenn die oder der Studierende aus selbst zu vertretenden Gründen nicht antritt oder von der angetretenen Modulprüfung oder Modulteilprüfung zurücktritt. <sup>4</sup>Abs. 1 Satz 3 gilt für die Form und Frist der jeweiligen Anmeldung entsprechend.

(3) <sup>1</sup>Über die Bekanntgaben nach Abs. 1 Satz 3 und Abs. 2 Satz 4 wird ein schriftliches Protokoll erstellt, das insbesondere Angaben über den Inhalt der Festlegungen sowie Zeit, Art und Ort von deren Bekanntgabe enthält. <sup>2</sup>Das Protokoll wird durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterschrieben und durch das Prüfungsamt mindestens fünf Jahre aufbewahrt.

(4) Studienleitende Maßnahmen werden in einer gesonderten Satzung der Ludwig-Maximilians-Universität München festgelegt.

## **§ 29 Versäumnis, Rücktritt**

(1) Eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung gilt als „nicht bestanden“ bzw. mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die oder der Studierende

1. bei einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung, für die sie oder er sich angemeldet hat und der Prüfungsausschuss eine Anordnung nach § 28 Abs. 2 Satz 3 getroffen hat, einen Prüfungstermin aus einem selbst zu vertretenden Grund versäumt oder
2. von einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung, die sie oder er angetreten hat, aus einem selbst zu vertretenden Grund zurücktritt oder
3. eine schriftliche Modulprüfung oder Modulteilprüfung aus einem selbst zu vertretenden Grund nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht hat.

(2) <sup>1</sup>Der Grund für den Rücktritt oder das Versäumnis muss beim Prüfungsamt unverzüglich schriftlich geltend und glaubhaft gemacht werden. <sup>2</sup>§ 11 Abs. 5 Sätze 4 bis 7 gelten entsprechend.

## **§ 30 Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Versucht die oder der Studierende, das Ergebnis einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung durch Täuschung, Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel oder Manipulation der Prüfenden zu eigenem oder fremdem Vorteil zu beeinflussen, wird die betreffende Modulprüfung oder Modulteilprüfung mit „nicht bestanden“ bzw. „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; als Versuch gilt bei schriftlichen Modulprüfungen und Modulteilprüfungen bereits der Besitz nicht zugelassener Hilfsmittel während und nach Ausgabe der Prüfungsunterlagen.

(2) Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von der oder dem jeweiligen Prüfenden oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Modulprüfung oder Modulteilprüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Modulprüfung oder Modulteilprüfung mit „nicht bestanden“ bzw. „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(3) In schwerwiegenden oder wiederholten Fällen des Abs. 1 und bzw. oder des Abs. 2 kann der Prüfungsausschuss die Studierende oder den Studierenden von der Erbringung weiterer Modulprüfungen und Modulteilprüfungen ausschließen; ggf. wird die oder der Studierende gemäß Art. 94 Abs. 2 in Verbindung mit Art. 91 Nr. 2 BayHIG in der jeweils geltenden Fassung exmatrikuliert.

(4) § 22 Abs. 6 Sätze 2, 6 und 7 gelten entsprechend.



### **§ 31**

#### **Schutzbestimmungen nach dem Mutterschutzgesetz, nach dem Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz sowie nach dem Pflegezeitgesetz**

(1) Die Inanspruchnahme der Schutzbestimmungen nach dem Mutterschutzgesetz in der jeweils geltenden Fassung sowie entsprechend den Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes in der jeweils geltenden Fassung über die Elternzeit oder entsprechend den Fristen des Pflegezeitgesetzes in der jeweils geltenden Fassung über die Pflegezeit wird ermöglicht.

(2) <sup>1</sup>Die Fakultät legt fest, welche Lehrveranstaltungen, deren Ort, Zeit und Ablauf die Ludwig-Maximilians-Universität München den Studierenden verpflichtend vorgibt, für schwangere oder stillende Studierende nicht verpflichtend sind; Entsprechendes gilt für im Rahmen der hochschulischen Ausbildung verpflichtend vorgegebene Praktika. <sup>2</sup>Studierende, die schwanger sind oder stillen, sollen dies dem Prüfungsamt gegenüber so früh wie möglich mitteilen. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss legt in Abstimmung mit der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter unverzüglich die nach Maßgabe der anlassunabhängigen Gefährdungsbeurteilung nach Satz 1 erforderlichen konkreten Schutzmaßnahmen fest und informiert die schwangere oder stillende Studierende hierüber. <sup>4</sup>Zugleich bietet die Veranstaltungsleiterin oder der Veranstaltungsleiter ihr ein Gespräch über weitere Anpassungen der Studien- und Prüfungsbedingungen an, die den Bedürfnissen der Studierenden während der Schwangerschaft oder Stillzeit entsprechen. <sup>5</sup>Nachteile aufgrund der Schwangerschaft, der Entbindung oder der Stillzeit sollen vermieden oder ausgeglichen werden. <sup>6</sup>Die allgemeinen Regelungen über den Nachteilsausgleich bleiben unberührt. <sup>7</sup>Eine Prüfungsanmeldung stellt keine ausdrückliche Erklärung des Verzichts auf die Schutzfristen dar, auch wenn sie nach vorheriger förmlicher Anzeige der Schwangerschaft oder der Stillzeit gemäß Satz 2 erfolgt ist.

### **§ 32**

#### **Nachteilsausgleich für Studierende in besonderen Lebenslagen**

(1) <sup>1</sup>Schwerbehinderten Menschen und Gleichgestellten im Sinne des Neunten Buches Sozialgesetzbuch – SGB IX in der jeweils geltenden Fassung soll auf Antrag durch den Prüfungsausschuss nach der Schwere der nachgewiesenen Prüfungsbehinderung eine Verlängerung der Prüfungsdauer bis zu einem Viertel der normalen Prüfungsdauer gewährt werden. <sup>2</sup>In Fällen besonders weitgehender Prüfungsbehinderung kann auf Antrag die Prüfungsdauer bis zur Hälfte der normalen Prüfungsdauer verlängert werden. <sup>3</sup>Neben oder an Stelle einer Verlängerung der Prüfungsdauer kann ein anderer angemessener Ausgleich gewährt werden.

(2) <sup>1</sup>Anderen Prüflingen, die wegen einer festgestellten, nicht nur vorübergehenden Behinderung oder chronischen Erkrankung im Sinne des Bayerischen Behindertengleichstellungsgesetzes in der jeweils geltenden Fassung bei der Fertigung der Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen erheblich beeinträchtigt sind, kann nach Maßgabe des Abs. 1 ein Nachteilsausgleich gewährt werden. <sup>2</sup>Bei vorübergehenden Behinderungen können sonstige angemessene Maßnahmen getroffen werden.

(3) <sup>1</sup>Anträge auf Nachteilsausgleich sind spätestens bei der Anmeldung zu einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung oder spätestens einen Monat vor der jeweiligen Modulprüfung oder Modulteilprüfung zu stellen. <sup>2</sup>Die Behinderung ist glaubhaft zu machen. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss kann fordern, dass die Glaubhaftmachung durch ein ärztliches Attest erfolgt. <sup>4</sup>§ 11 Abs. 5 Sätze 4 und 5 gelten entsprechend.

### **§ 33**

#### **Mängel im Prüfungsverfahren**

(1) Erweist sich, dass ein Prüfungsverfahren mit wesentlichen Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben können, so ist auf Antrag einer Teilnehmerin oder eines Teilnehmers oder von Amts wegen anzuordnen, dass von bestimmten oder von allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern die gesamte Modulprüfung oder Modulteilprüfung oder ein einzelner Teil derselben wiederholt wird.

(2) <sup>1</sup>Angebliche Mängel im Prüfungsverfahren oder eine vor oder während der Modulprüfung oder Modulteilprüfung eingetretene Prüfungsunfähigkeit müssen unverzüglich, spätestens jedoch vor Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses, bei der oder dem Aufsichtsführenden, bei der oder dem Prüfenden, beim Prüfungsamt oder bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses geltend und glaubhaft gemacht werden. <sup>2</sup>Mündlich geltend und glaubhaft gemachte Gründe im Sinne von Satz 1 sind unverzüglich auch schriftlich beim Prüfungsamt oder bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses geltend und glaubhaft zu machen. <sup>3</sup>Die Geltend- und Glaubhaftmachung ist in jedem Fall ausgeschlossen, wenn seit dem Tag, an dem die Modulprüfung oder Modulteilprüfung erbracht wurde, ein Monat verstrichen ist. <sup>4</sup>§ 11 Abs. 5 Sätze 3 bis 7 gelten entsprechend.

### **§ 34**

#### **Einsicht in die Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen**

<sup>1</sup>Innerhalb eines durch das Prüfungsamt ortsüblich bekannt gegebenen Zeitraums nach Abschluss einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung wird der oder dem Studierenden beim Prüfungsamt auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in dieselbe, die darauf bezogenen Gutachten und Protokolle gewährt; eine Bekanntgabe des Zeitraums durch das Prüfungsamt ausschließlich im Internet ist ausreichend. <sup>2</sup>Das Prüfungsamt kann bekannt geben, dass die Einsichtnahme nach Satz 1 abweichend von Satz 1 an anderer Stelle in der Ludwig-Maximilians-Universität München erfolgt; eine Bekanntgabe der anderen Stelle durch das Prüfungsamt ausschließlich im Internet ist ausreichend. <sup>3</sup>Die vollständigen Prüfungsakten werden mindestens fünf Jahre aufbewahrt. <sup>4</sup>Die Grundakte, die aus Abschriften der Master-Urkunde, des Master Diploma, des Master-Zeugnisses, des Master Certificate und des Transcript of Records besteht, wird unbegrenzte Zeit aufbewahrt. <sup>5</sup>Die Aufbewahrung kann in elektronischer Form erfolgen.

## VI. Schlussbestimmungen

### § 35

#### Inkrafttreten und Übergangsvorschriften

(1) Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2023 in Kraft.

(2) Wer zum Wintersemester 2023/24 oder später in den gemeinsamen Masterstudiengang Mathematical and Theoretical Physics der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität München immatrikuliert wird, studiert auf der Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung der Ludwig-Maximilians-Universität München für den gemeinsamen Masterstudiengang Mathematical and Theoretical Physics der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität München (2023) vom 8. Februar 2024.

(3) Wer im Sommersemester 2023 bereits im gemeinsamen Masterstudiengang Mathematische und Theoretische Physik der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Technischen Universität München immatrikuliert ist, setzt das Studium auf der Grundlage der Satzung in der jeweils geltenden Fassung fort, nach der sie oder er bislang studiert.

---

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Ludwig-Maximilians-Universität München vom 22. Juni 2023 sowie der Genehmigung des Präsidenten der Ludwig-Maximilians-Universität München vom 8. Februar 2024, Nr. I.3-452.17:4.

München, den 8. Februar 2024

gez.

Prof. Dr. Dr. h.c. Bernd Huber  
Präsident

Die Satzung wurde am 8. Februar 2024 unter der Rubrik „Amtliche Veröffentlichungen“ auf der Homepage der Ludwig-Maximilians-Universität München unter dem Link <https://www.lmu.de/de/die-lmu/amtliche-veroeffentlichungen/index.html> bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 8. Februar 2024.

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
<b>4 Masterstudiengang: Theoretical and Mathematical Physics (Master of Science, M.Sc.)</b>																	<b>120</b>
<b>1. Fachsemester</b>																	
(1.)	keine	P	P 1	Transdisciplinary Competences	WS und SS					keine	MP	Referat	45-90 Minuten	Benotung	3	beliebig	6
		P	P 1.1		WS und SS	keine	Presentation of Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics	Seminar	2								(3)
		P	P 1.2		WS und SS	keine	Soft Skills	Seminar	2								(3)
Aus den Wahlpflichtmodulen WP 1 bis WP 58 sind Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 69 ECTS-Punkten zu wählen. Dabei sind aus den Wahlpflichtmodulen WP 1 bis WP 3 und WP 17 mindestens zwei Wahlpflichtmodule zu wählen. Im 1. Fachsemester sollen Wahlpflichtmodule im Umfang von 24 ECTS-Punkten, im 2. Fachsemester Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 ECTS-Punkten und im 3. Fachsemester Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 ECTS-Punkten gewählt werden.																	
(1.)	keine	WP	WP 1	Mathematical Quantum Mechanics	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 1.1		WS	keine	Mathematical Quantum Mechanics (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 1.2		WS	keine	Mathematical Quantum Mechanics (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(1.)	keine	WP	WP 2	Differential Geometry	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 2.1		WS	keine	Differential Geometry (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 2.2		WS	keine	Differential Geometry (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(1.)	keine	WP	WP 3	Quantum Field Theory	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 3.1		WS	keine	Quantum Field Theory (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 3.2		WS	keine	Quantum Field Theory (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(1.)	keine	WP	WP 4	Theoretical Solid State Physics	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 4.1		WS	keine	Theoretical Solid State Physics (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 4.2		WS	keine	Theoretical Solid State Physics (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(1.)	keine	WP	WP 5	Introduction to Partial Differential Equations	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 5.1		WS	keine	Introduction to Partial Differential Equations (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 5.2		WS	keine	Introduction to Partial Differential Equations (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(1.)	keine	WP	WP 6	Quantum Electrodynamics	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 6.1		WS	keine	Quantum Electrodynamics (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 6.2		WS	keine	Quantum Electrodynamics (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(1.)	keine	WP	WP 7	General Relativity	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 7.1		WS	keine	General Relativity (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 7.2		WS	keine	General Relativity (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(1.)	keine	WP	WP 8	Topology I	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 8.1		WS	keine	Topology 1 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 8.2		WS	keine	Topology 1 (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(1.)	keine	WP	WP 9	String Theory I	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 9.1		WS	keine	String Theory 1 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 9.2		WS	keine	String Theory 1 (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(1.)	keine	WP	WP 10	Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics I	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	60-120 Minuten oder 20-40 Minuten oder 6.000 - max. 12.000 Zeichen	Benotung		beliebig	3
		P	WP 10.1		WS und SS	keine	Lecture on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 1	Vorlesung	2								(3)
(1.)	keine	WP	WP 11	Block Lecture on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics I	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	60-120 Minuten oder 20-40 Minuten oder 6.000 - max. 12.000 Zeichen	Benotung		beliebig	3
		P	WP 11.1		WS und SS	keine	Block Lecture on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 1	Vorlesung									(3)
(1.)	keine	WP	WP 12	Summer School on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics I	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder wissenschaftliches Protokoll oder Referat oder Poster	60-120 Minuten oder 20-40 Minuten oder 6.000 - max. 12.000 Zeichen oder 6.000 - max. 12.000 Zeichen oder 30-45 Minuten oder DIN A2, Computer Modern Roman, 16	Benotung		beliebig	3
		P	WP 12.1		WS und SS	keine	Summer School on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 1	Vorlesung									(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
<b>2. Fachsemester</b> Aus den Wahlpflichtmodulen WP 1 bis WP 58 sind Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 69 ECTS-Punkten zu wählen. Dabei sind aus den Wahlpflichtmodulen WP 1 bis WP 3 und WP 17 mindestens zwei Wahlpflichtmodule zu wählen. Im 1. Fachsemester sollen Wahlpflichtmodule im Umfang von 24 ECTS-Punkten, im 2. Fachsemester Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 ECTS-Punkten und im 3. Fachsemester Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 ECTS-Punkten gewählt werden.																	
(2.)	keine	WP	WP 13	Advanced Course on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics I	WS und SS					keine	MP	Referat	30-45 Minuten	Benotung		beliebig	3
		P	WP 13.1		WS und SS	keine	Seminar on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 1	Seminar	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 14	Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics II	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	60-120 Minuten oder 20-40 Minuten oder 6.000 - max. 12.000 Zeichen	Benotung		beliebig	3
		P	WP 14.1		WS und SS	keine	Lecture on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 2	Vorlesung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 15	Block Lecture on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics II	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	60-120 Minuten oder 20-40 Minuten oder 6.000 - max. 12.000 Zeichen	Benotung		beliebig	3
		P	WP 15.1		WS und SS	keine	Block Lecture on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 2	Vorlesung									(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle



Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(2.)	keine	WP	WP 16	Summer School on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics II	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder wissenschaftliches Protokoll oder Referat oder Poster	60-120 Minuten oder 20-40 Minuten oder 6.000 - max. 12.000 Zeichen oder 6.000 - max. 12.000 Zeichen oder 30-45 Minuten oder DIN A2, Computer Modern Roman, 16	Benotung		beliebig	3
		P	WP 16.1		WS und SS	keine	Summer School on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 2	Vorlesung									(3)
(2.)	keine	WP	WP 17	Mathematical Statistical Physics	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 17.1		SS	keine	Mathematical Statistical Physics (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 17.2		SS	keine	Mathematical Statistical Physics (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 18	Mesoscopic Physics	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 18.1		SS	keine	Mesoscopic Physics (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 18.2		SS	keine	Mesoscopic Physics (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(2.)	keine	WP	WP 19	Many Body Theory	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 19.1		SS	keine	Many Body Theory (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 19.2		SS	keine	Many Body Theory (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 20	Quantum Optics	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 20.1		SS	keine	Quantum Optics (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 20.2		SS	keine	Quantum Optics (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 21	Advanced Mathematical Quantum Mechanics	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 21.1		SS	keine	Advanced Mathematical Quantum Mechanics (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 21.2		SS	keine	Advanced Mathematical Quantum Mechanics (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 22	Advanced Partial Differential Equations	WS oder SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 22.1		WS oder SS	keine	Advanced Partial Differential Equations (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 22.2		WS oder SS	keine	Advanced Partial Differential Equations (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(2.)	keine	WP	WP 23	Quantum Chromodynamics and the Standard Model of Elementary Particle Physics	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 23.1		SS	keine	Quantum Chromodynamics and the Standard Model of Elementary Particle Physics (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 23.2		SS	keine	Quantum Chromodynamics and the Standard Model of Elementary Particle Physics (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 24	Supersymmetry	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 24.1		SS	keine	Supersymmetry (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 24.2		SS	keine	Supersymmetry (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 25	Lie Groups and their Representations	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 25.1		SS	keine	Lie Groups and their Representations (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 25.2		SS	keine	Lie Groups and their Representations (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(2.)	keine	WP	WP 26	Mathematical Gauge Theory I	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 26.1		SS	keine	Mathematical Gauge Theory 1 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 26.2		SS	keine	Mathematical Gauge Theory 1 (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 27	Cosmology	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 27.1		SS	keine	Cosmology (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 27.2		SS	keine	Cosmology (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 28	Topology II	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 28.1		SS	keine	Topology 2 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 28.2		SS	keine	Topology 2 (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 29	String Theory II	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 29.1		SS	keine	String Theory 2 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 29.2		SS	keine	String Theory 2 (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

1	Module					Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(2.)	keine	WP	WP 30	Instantons	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 30.1		SS	keine	Instantons (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 30.2		SS	keine	Instantons (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 31	Black Holes	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 31.1		SS	keine	Black Holes (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 31.2		SS	keine	Black Holes (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 32	Symplectic Geometry II	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 32.1		SS	keine	Symplectic Geometry 2 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 32.2		SS	keine	Symplectic Geometry 2 (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 33	Complex Geometry	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 33.1		SS	keine	Complex Geometry (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 33.2		SS	keine	Complex Geometry (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(2.)	keine	WP	WP 34	Physics of Soft Condensed Matter and Critical Phenomena	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 34.1		SS	keine	Physics of Soft Condensed Matter and Critical Phenomena (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 34.2		SS	keine	Physics of Soft Condensed Matter and Critical Phenomena (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 35	Probability Theory	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 35.1		SS	keine	Probability Theory (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 35.2		SS	keine	Probability Theory (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 36	Stochastic Integration and Stochastic Differential Equations	SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 36.1		SS	keine	Stochastic Integration and Stochastic Differential Equations (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 36.2		SS	keine	Stochastic Integration and Stochastic Differential Equations (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(2.)	keine	WP	WP 37	Current Research Topics in Advanced and Applied Quantum Mechanics I	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 37.1		WS und SS	keine	Current Research Topics in Advanced and Applied Quantum Mechanics 1 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 37.2		WS und SS	keine	Current Research Topics in Advanced and Applied Quantum Mechanics 1 (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 38	Current Research Topics in Quantum Field Theory and Gauge Theories I	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 38.1		WS und SS	keine	Current Research Topics in Quantum Field Theory and Gauge Theories 1 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 38.2		WS und SS	keine	Current Research Topics in Quantum Field Theory and Gauge Theories 1 (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(2.)	keine	WP	WP 39	Current Research Topics in Cosmology, General Relativity, and Differential Geometry I	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 39.1		WS und SS	keine	Current Research Topics in Cosmology, General Relativity, and Differential Geometry 1 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 39.2		WS und SS	keine	Current Research Topics in Cosmology, General Relativity, and Differential Geometry 1 (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(2.)	keine	WP	WP 40	Current Research Topics in String Theory and Geometry I	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 40.1		WS und SS	keine	Current Research Topics in String Theory and Geometry 1 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 40.2		WS und SS	keine	Current Research Topics in String Theory and Geometry 1 (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle



Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(2.)	keine	WP	WP 41	Current Research Topics in Statistical Physics and Stochastics I	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 41.1		WS und SS	keine	Current Research Topics in Statistical Physics and Stochastics 1 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 41.2		WS und SS	keine	Current Research Topics in Statistical Physics and Stochastics 1 (Exercise Course)	Übung	2								(3)
<b>3. Fachsemester</b>																	
(3.)	keine	P	P 2	Introduction to Scientific Research	WS und SS					keine	MP	wissenschaftliches Protokoll	45.000 - max. 90.000 Zeichen	Benotung		beliebig	15
		P	P 2.1		WS und SS	keine	Theoreticum	Praktikum	8								(12)
		P	P 2.2		WS und SS	keine	Research Seminar	Seminar	2								(3)
Aus den Wahlpflichtmodulen WP 1 bis WP 58 sind Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 69 ECTS-Punkten zu wählen. Dabei sind aus den Wahlpflichtmodulen WP 1 bis WP 3 und WP 17 mindestens zwei Wahlpflichtmodule zu wählen. Im 1. Fachsemester sollen Wahlpflichtmodule im Umfang von 24 ECTS-Punkten, im 2. Fachsemester Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 ECTS-Punkten und im 3. Fachsemester Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 ECTS-Punkten gewählt werden.																	
(3.)	keine	WP	WP 42	Condensed Matter Field Theories	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 42.1		WS	keine	Condensed Matter Field Theories (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 42.2		WS	keine	Condensed Matter Field Theories (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(3.)	keine	WP	WP 43	Quantum Information Processing	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 43.1		WS	keine	Quantum Information Processing (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 43.2		WS	keine	Quantum Information Processing (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(3.)	keine	WP	WP 44	Mathematical Gauge Theory II	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 44.1		WS	keine	Mathematical Gauge Theory 2 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 44.2		WS	keine	Mathematical Gauge Theory 2 (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(3.)	keine	WP	WP 45	Quantum Field Theory on Curved Space-Time	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 45.1		WS	keine	Quantum Field Theory on Curved Space-Time (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 45.2		WS	keine	Quantum Field Theory on Curved Space-Time (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(3.)	keine	WP	WP 46	Symplectic Geometry I	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 46.1		WS	keine	Symplectic Geometry 1 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 46.2		WS	keine	Symplectic Geometry 1 (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(3.)	keine	WP	WP 47	Conformal Field Theory	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 47.1		WS	keine	Conformal Field Theory (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 47.2		WS	keine	Conformal Field Theory (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(3.)	keine	WP	WP 48	Stochastic Processes in Physics and Biology	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 48.1		WS	keine	Stochastic Processes in Physics and Biology (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 48.2		WS	keine	Stochastic Processes in Physics and Biology (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(3.)	keine	WP	WP 49	Stochastic Processes	WS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten	Benotung		beliebig	9
		P	WP 49.1		WS	keine	Stochastic Processes (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 49.2		WS	keine	Stochastic Processes (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(3.)	keine	WP	WP 50	Current Research Topics in Advanced and Applied Quantum Mechanics II	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 50.1		WS und SS	keine	Current Research Topics in Advanced and Applied Quantum Mechanics 2 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 50.2		WS und SS	keine	Current Research Topics in Advanced and Applied Quantum Mechanics 2 (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(3.)	keine	WP	WP 51	Current Research Topics in Quantum Field Theory and Gauge Theories II	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 51.1		WS und SS	keine	Current Research Topics in Quantum Field Theory and Gauge Theories 2 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 51.2		WS und SS	keine	Current Research Topics in Quantum Field Theory and Gauge Theories 2 (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(3.)	keine	WP	WP 52	Current Research Topics in Cosmology, General Relativity, and Differential Geometry II	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 52.1		WS und SS	keine	Current Research Topics in Cosmology, General Relativity, and Differential Geometry 2 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 52.2		WS und SS	keine	Current Research Topics in Cosmology, General Relativity, and Differential Geometry 2 (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(3.)	keine	WP	WP 53	Current Research Topics in String Theory and Geometry II	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 53.1		WS und SS	keine	Current Research Topics in String Theory and Geometry 2 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 53.2		WS und SS	keine	Current Research Topics in String Theory and Geometry 2 (Exercise Course)	Übung	2								(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(3.)	keine	WP	WP 54	Current Research Topics in Statistical Physics and Stochastics II	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	90-180 Minuten oder 30-60 Minuten oder 15.000 - max. 30.000 Zeichen	Benotung		beliebig	9
		P	WP 54.1		WS und SS	keine	Current Research Topics in Statistical Physics and Stochastics 2 (Lecture)	Vorlesung	4								(6)
		P	WP 54.2		WS und SS	keine	Current Research Topics in Statistical Physics and Stochastics 2 (Exercise Course)	Übung	2								(3)
(3.)	keine	WP	WP 55	Advanced Course on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics II	WS und SS					keine	MP	Referat	30-45 Minuten	Benotung		beliebig	3
		P	WP 55.1		WS und SS	keine	Seminar on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 2	Seminar	2								(3)
(3.)	keine	WP	WP 56	Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics III	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	60-120 Minuten oder 20-40 Minuten oder 6.000 - max. 12.000 Zeichen	Benotung		beliebig	3
		P	WP 56.1		WS und SS	keine	Lecture on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 3	Vorlesung	2								(3)
(3.)	keine	WP	WP 57	Block Lecture on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics III	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit	60-120 Minuten oder 20-40 Minuten oder 6.000 - max. 12.000 Zeichen	Benotung		beliebig	3
		P	WP 57.1		WS und SS	keine	Block Lecture on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 3	Vorlesung									(3)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*
(3.)	keine	WP	WP 58	Summer School on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics III	WS und SS					keine	MP	Klausur oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder wissenschaftliches Protokoll oder Referat oder Poster	60-120 Minuten oder 20-40 Minuten oder 6.000 - max. 12.000 Zeichen oder 6.000 - max. 12.000 Zeichen oder 30-45 Minuten oder DIN A2, Computer Modern Roman, 16	Benotung		beliebig	3
		P	WP 58.1		WS und SS	keine	Summer School on Selected Topics in Theoretical and Mathematical Physics 3	Vorlesung									(3)
<b>4. Fachsemester</b>																	
	keine	P	P 3	Final Module	WS und SS												30
(4.)		P	P 3.1		WS und SS	keine	Master's Thesis	Masterarbeit		keine	MTP, MAA	Masterarbeit	19 Wochen, max. 200.000 Zeichen	Benotung		einmal, nächster Termin	(25)
(4.)		P	P 3.2		WS und SS	keine	Disputation	Disputation		keine	MTP, DP	Disputation	30-60 Minuten	Benotung		einmal, nächster Termin	(5)

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle

Module						Lehrveranstaltungen				Modulprüfungen / Modulteilprüfungen							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semester*	Zulassungsvoraussetzung	Pflicht (P) / Wahlpflicht (WP)	Kurzbezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	Bezeichnung des Moduls	angeboten im	Zulassungsvoraussetzung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	SWS	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsart*	Prüfungsform	Prüfungsdauer bzw. -umfang	Benotung bzw. bestanden/ nicht bestanden	Notengewicht	Wiederholbarkeit	ECTS-Punkte*

**Erläuterungen**

Zu Spalte 1:

Eingeklammerte Ziffern sind Empfehlungen; nicht eingeklammerte Ziffern legen verbindlich einen Regeltermin (§ 11) fest.

Zu Spalte 12:

MP = Modulprüfung / MTP = Modulteilprüfung / MAA = Masterarbeit / DP = Disputation

Zu Spalte 18:

Nicht eingeklammerte ECTS-Punkte werden mit Bestehen des zugehörigen Moduls (§ 10 Abs. 4 Satz 2) vergeben. Eingeklammerte ECTS-Punkte dienen lediglich der rechnerischen Zuordnung.

\*) Erläuterungen zu den Spalten 1, 12 und 18 am Ende der Tabelle